

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2004 年 10 月 21 日 (21.10.2004)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2004/090181 A1

(51) 国際特許分類⁷: C22C 9/10, 9/02, 9/04
(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/004757
(22) 国際出願日: 2004 年 4 月 1 日 (01.04.2004)
(25) 国際出願の言語: 日本語
(26) 国際公開の言語: 日本語
(30) 優先権データ:
特願2003-107073 2003 年 4 月 10 日 (10.04.2003) JP
(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式会社
キッツ (KITZ CORPORATION) [JP/JP]; 〒2618577
千葉県千葉市美浜区中瀬一丁目 10 番 1 Chiba (JP).
(72) 発明者; および
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 黒瀬 一人

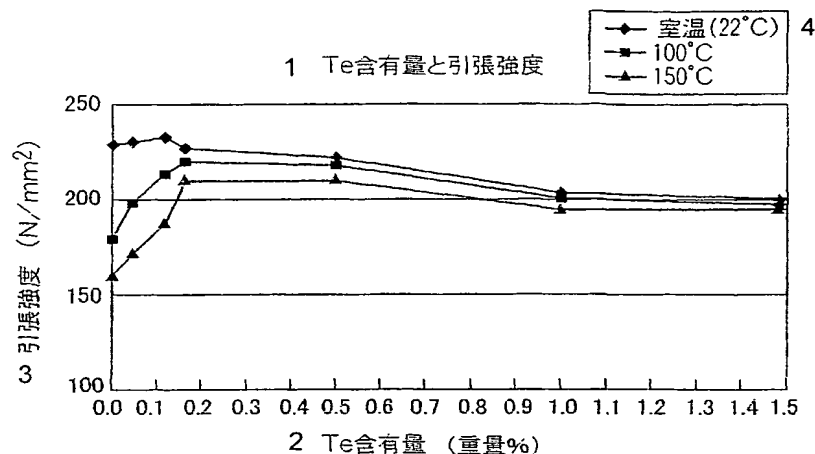
(KUROSE, Kazuhito) [JP/JP]; 〒4088515 山梨県北巨
摩郡長坂町長坂上条 2040 番地 株式会社キッ
ツ長坂工場内 Yamanashi (JP). 小笹 友行 (OZASA,
Tomoyuki) [JP/JP]; 〒4088515 山梨県北巨摩郡長坂
町長坂上条 2040 番地 株式会社キッツ長坂工
場内 Yamanashi (JP). 松尾 真樹 (MATSUO, Masaki)
[JP/JP]; 〒4088515 山梨県北巨摩郡長坂町長坂上条
2040 番地 株式会社キッツ長坂工場内 Yamanashi
(JP). 照井 尚徳 (TERUI, Hisanori) [JP/JP]; 〒4088515
山梨県北巨摩郡長坂町長坂上条 2040 番地 株
式会社キッツ長坂工場内 Yamanashi (JP). 川西 六郎
(KAWANISHI, Rokuro) [JP/JP]; 〒3430041 埼玉県
越谷市千間台西 3-3 パークタウン 3-3-8-
102 Saitama (JP).

(74) 代理人: 小林 哲男 (KOBAYASHI, Tetsuo); 〒1050004
東京都港区新橋 6 丁目 17 番 2 号 御成門ビル別館 7 階
Tokyo (JP).

[続葉有]

(54) Title: COPPER BASE ALLOY

(54) 発明の名称: 銅基合金



1...Te CONTENT vs. TENSILE STRENGTH

2...Te CONTENT (WEIGHT %)

3...TENSILE STRENGTH (N/mm²)

4...ROOM TEMPERATURE

(57) Abstract: A copper base alloy, characterized in that it comprises an added metal which forms an alloy or an intermetallic compound with Bi, Pb and a substance formed by the binding of Bi and Pb, and exhibits improved mechanical properties, in particular tensile strength, at a high temperature due to the incorporation of the added metal, wherein the added metal is preferably one or more metals selected from the group consisting of Te, P, Zr, Ti, Co, In, Ca, B and mish metal. The formation of an alloy or an intermetallic compound of the added metal with Bi, Pb and a substance formed by the binding of Bi and Pb in the structure of the copper alloy results in the improvement of the tensile strength at a high temperature, which leads to the preparation of a Pb-substantially free copper alloy having mechanical properties being further near to those of CAC406.

[続葉有]



(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL,

2 文字コード及び他の略語については、定期発行される各 PCT ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(57) 要約: 本発明は、単独若しくは互いに結合した状態の Bi、Pb との合金又は金属間化合物を合金組織中に形成することで、高温下での引張強度の低下を改善し、機械的性質を更に CAC406 に近づけた Pb レスの銅基合金を提供することにある。この目的を達成するため、本発明は、単独若しくは互いに結合した状態の Bi、Pb と、合金又は金属間化合物を形成する添加元素を加えることにより、高温下での機械的性質、特に引張強度を改善した銅基合金であり、上記添加元素は、Te、P、Zr、Ti、Co、In、Ca、B、及びミッシュメタルからなる群より 1 種又は 2 種以上選択される銅基合金である。